Ein Fall von beiderseitiger Cataracta congenita mit Monopus und Cryptorchismus.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde der medizinischen Fakultät der Grossherzoglich Hessischen Ludwigs-Universität zu Giessen,

vorgelegt von

Fritz Bispinck,
approb. Arzt aus Münster i. Westf.

Münster i. Westf.
Druck der Westfälischen Vereinsdruckerei.
1906.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät zu Giessen.

Referent: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Vossius.

Seinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet

vom Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154004_0251

Ein Fall von beiderseitiger Cataracta congenita mit Monopus und Cryptorchismus.

Die Bildungsanomalien des Menschen haben im Altertum und im Mittelalter das Interesse der Aerzte wenig oder gar nicht auf sich gezogen. Wir finden wohl hier und da Beschreibungen von Mifsgeburten, doch wurden sie keiner wissenschaftlichen Würdigung für wert gehalten. Man bezeichnete sie als Portenta, Prodigia, liefs sie aussetzen oder töten (Zwölf-Tafel-Gesetze der Römer, Sparta), man sah sie an als Zeichen des göttlichen Zornes, als Werke des Teufels und führte sie auf übernatürliche Einflüsse der verschiedensten Art zurück. Selbst die bedeutendsten Aerzte des ausgehenden Mittelalters und der beginnenden Neuzeit konnten sich von diesem Aberglauben nicht frei machen; sie beschrieben wohl hier und da solche Fälle, doch liegt diesen meist phantastischen Beschreibungen ein wissenschaftliches Interesse nicht zu Grunde. Erst die Aerzte und Naturforscher des 18. Jahrhunderts verlegten sich mit mehr Fleifs und Wissenschaftlichkeit auf das Studium der Mifsbildungen. Eine wissenschaftliche Anschauungsweise wurde erst möglich durch das allmählich ins Leben tretende Studium der normalen Entwickelungsgeschichte. Besonders Malpighi und Haller, hauptsächlich aber Caspar Friedrich Wolff waren auf diesem Gebiete bahnbrechend. Sie waren es, welche den Grund legten zu einer wissenschaftlichen Darstellung der Mifsgeburten. Es folgten ihnen Geoffroy St. Hilaire, v. Ammon und andere. In neuerer

Zeit machten besonders Marchand, August Förster und Ahlfeld die Mifsbildungen zum Gegenstande ihrer Studien. Letztere beiden Autoren liefsen im Jahre 1861 resp. 1882 eine zusammenfassende Darstellung der menschlichen Mifsbildungen erscheinen. In neuester Zeit ist die casuistische Literatur der Mifsbildungen zu einem ganz enormen Umfange angewachsen.

Ein seltener Fall von Mifsbildung einer unteren Extremität, verbunden mit angeborener beiderseitigen Cataract kam im Dezember 1905 in der Giefsener Universitäts-Augenklinik des Herrn Geh. Rat Prof. Dr. Vossius zur Beobachtung und wurde mir gütigst zur Veröffentlichung überlassen. In der Giefsener med. Gesellschaft wurde der Fall von Herrn Geh. Rat Vossius vorgestellt und erläutert.

Bevor ich auf diese Bildungsanomalie, die sich auf die linke untere Extremität erstreckt, eingehe, möge es mir gestattet sein, die von August Förster in seinem 1861 erschienenen Buche „Die Mifsbildungen des Menschen“ gegebene Einteilung der Bildungsfehler an den Extremitäten anzuführen. Förster unterscheidet auf anatomischer Grundlage verschiedene Arten von Mifsbildungen.

I. Mangel aller Extremitäten. Amelus. Es findet sich bei diesen Mifsbildungen ein wohlgebildeter Rumpf vor, an welchem sämtliche Extremitäten fehlen. An Schultern und Hüften sieht man ganz kurze halbkugelige oder warzenartige Hervorragungen, welche an ihrem Ende zuweilen einen nagelartigen Ansatz tragen als letzte Andeutung der Zehen resp. Finger. Da auch der Kopf bei diesen Individuen meistens ganz wohlgebildet ist, so sind derartige Geschöpfe lebensfähig und können sogar ein höheres Alter erreichen. Doch gehören diese Fälle zu den Seltenheiten. Förster führt in seinem die ganze

damalige Literatur umfassenden Werke nur 3 Fälle an.

Einmal handelt es sich um einen reifen Fötus, der, im übrigen wohlgebildet, an Stelle sämtlicher Extremitäten narbenartige Knoten aufweist.

Der zweite Fall stellt ein 14jähriges Mädchen dar, das geistig vollständig normal gebildet ist und welches im übrigen die seinem Alter entsprechende körperliche Entwicklung zeigt.

Der dritte Fall zeigt uns einen 27jährigen Italiener. Die oberen Extremitäten fehlen ganz, die unteren Extremitäten bestehen nur aus kurzen, dünnen, zweizehigen Stümpfen (Siehe Förster „Die Mifsbildungen des Menschen“ Tafel XI Fig. 1 – 3).

II. Als weitere Bildungsanomalie führt uns der genannte Gewährsmann Verkümmerung und abnorme Kleinheit aller Extremitäten an und benennt diese Art der Mifsbildung Peromelus, Phocomelus resp. Micromelus. Unter Peromelus versteht Förster eine Mifsbildung, bei welcher sämtliche Extremitäten in irgend einer Weise defekt oder mifsgestaltet sind, und zwar entweder alle gleichmäfsig oder häufiger in verschiedener Weise; z. B. können einige Extremitäten ganz fehlen, andere nur aus einer Abteilung bestehen, indem Oberarm oder Unterarm ganz fehlen und Hände und Füfse an Oberarm oder Unterarm ansitzen. Kopf und Rumpf sind auch bei diesen Individuen häufig wohlgebildet und derartige Mifsbildungen können daher ebenfalls lebensfähig sein. So führt z. B. Förster auf Tafel XI Fig. 4 u. 5 Abbildungen zweier solcher Mifsgeburten an. Ebenso spricht Ammon in seinem Buche über die angeborenen chirurgischen Krankheiten von einem Fötus, der aufser Deformität der Extremitäten keine Anomalie zeigte. Von den Armen waren nur Rudimente vorhanden; auf jeder Seite eine

Hervorragung, die von der Haut der Brust eingeschlossen war. Bei beiden ungefähr gleich grofsen Hervorragungen konnte man ein kurzes Knochenstückchen durchfühlen. Die Anomalie der unteren Extremitäten bekundete sich dadurch, dafs Oberschenkel und Kniescheibe beiderseits fehlten, ebenso das Wadenbein. Statt des femur artikulierte an der rechten Seite ein der tibia in Form und Länge ähnlicher Knochen in der Gelenkpflanne, an der linken Seite artikulierte ein ebensolcher Knochen an dem vorderen oberen Darmbeinstachel. Die beiden Füfse waren ziemlich ausgebildet; der rechte Fufs hatte 4, der linke 3 Zehen.

Eine merkwürdige Form des Peromelus bildet der Phocomelus, welcher dadurch charakterisiert ist, dafs die wohlgebildeten Füfse und Hände unmittelbar oder doch nur vermittels kurzer Stümpfe an Schulter und Hüfte ansitzen. Eine Abbildung einer solchen Mifsbildung führt uns Förster auf Tafel XI Fig. 6. und 7. vor. Es handelt sich um ein männliches Individuum, welches, 62 Jahre alt, zu Paris im Jahre 1800 starb. Der Mann konnte gehen und stehen, die Hände gebrauchen und war geistig frisch. Die oberen Extremitäten bestanden nur aus der Schulter und den regelmäfsig gebildeten Händen. An den unteren Extremitäten fanden sich vom femur nur der Kopf und die beiden Trochanteren; der Unterschenkel wurde durch eine Schienbeinröhre gebildet, die sich mit dem Fufse nicht aber mit dem Oberschenkel verband, sondern sich mit dem unteren vorderen Darmbeinstachel durch eine rundliche überknorpelte Gelenkfläche vereinigte.

Den geringsten Grad der Klasse der Phocomelen bildet der Micromelus, bei welchem die Extremitäten

zwar wohlgebildet, aber abnorm klein sind. Dieser Zustand ist ziemlich selten und erstreckt sich meist nicht gleichmäfsig auf die ganze Extremität sondern mehr auf einzelne Teile derselben.

III. Als eine weitere Art der Bildungsanomalie der Extremitäten führt Förster Mangel, Verkümmerung und Kleinheit beider oder eines Armes an. Gänzlicher Mangel beider oberen Extremitäten bei mehr oder weniger wohlgebildeten unteren, sogenannter Abrachius, scheint ziemlich selten vorzukommen. Förster erwähnt keinen einzigen Fall dieser Art. Auch in der sonstigen Literatur habe ich keinen derartigen Fall verzeichnet gefunden, es sei denn, dafs man den von Ammon beschriebenen unter Peromelus erwähnten Fall in diese Abteilung einrangieren wollte.

Hingegen scheint häufiger vorzukommen der Perobrachius, die verkümmerte Bildung der beiden Arme, bei im übrigen wohlgebildeten oder mit anderweitigen Defekten behafteten Individuen. Diese Art der Mifsbildung kann in den verschiedenartigsten Variationen vorkommen. Z. B. können Oberarm und Unterarm ganz oder fast vollständig fehlen und die Hände dann unmittelbar der Schulter ansitzen. Oder es sind beide Arme sehr kurz, dünn und mifsgestaltet, und es besteht partieller Mangel der Finger. Am häufigsten aber ist der Oberarm ganz oder wenigstens verhältnismässig wohlgebildet, der Unterarm fehlt, und die Hand sitzt unmittelbar dem Oberarm an. Letzteren Fall beschreibt Meckel im ersten Bande seiner pathologischen Anatomie; die übrigen Variationen führt uns Förster auf Tafel XI Fig. 18 – 23 vor.

Sehr selten sind die Fälle von Microbrachius, bei welchem beide Arme oder nur einer oder nur ein Ober- oder Unterarm zwar wohlgebildet aber zu klein ist. Da-

gegen ist wieder häufiger der Monobrachius, wie wir ihn auf Tafel XI Fig. 16 sehen, verbunden mit ausgebildeter Defektbildung der Brust- und Bauchwand.

IV. Analog dem Abrachius, dem Perobrachius und Monobrachius können derartige Anomalien auch an den unteren Extremitäten vorkommen und heifsen dann dementsprechend Apus, Peropus und Monopus.

Wie der Abrachius, so ist auch der Apus, völliger Mangel der beiden unteren Extremitäten, nicht sehr häufig. Das Becken ist bei dieser Art der Mifsbildung meist wohlgeformt. Doch kommt es auch vor, dafs sich der Defekt auch auf das Kreuzbein und die beiden Hüftbeine erstreckt; der Unterkörper endigt dann mit einer einfachen Abrundung, an welcher weder Extremitäten noch After und Genitalien zu bemerken sind.

Häufiger wie der Apus ist der Monopus, der sich jedoch selten ohne alle anderen Bildungsfehler der Beckengegend findet. Meist ist die entsprechende Beckenhälfte, die Genitalien und der After defekt. Nicht selten fehlt die Becken- und Bauchwand an der entsprechenden Seite und es findet sich ein ausgedehnter Prolapsus der Eingeweide. Diese letztere Mifsbildung ist zuweilen bedingt durch Verwachsung der Eihäute und der Placenta mit dem Embryo an dieser Stelle.

Peropus und Micropus, entsprechend dem Perobrachius und Microbrachius der oberen Extremität, findet sich an beiden Extremitäten zugleich, oder nur an einer, oder nur an einem Ober- und Unterschenkel. Bei Verkümmerung des Ober- und Unterschenkels sitzt der Fufs unmittelbar an der Hüfte; ist nur der Unterschenkel verkümmert, so sitzt der Fufs am Oberschenkel. Häufig sind auch die Zehen defekt. Das Becken kann bei all diesen Mifsbildungen intakt sein. Drei derartige Fälle

führt uns Förster auf Tafel XI Fig. 4, 14 und 15 vor. Ein weiterer Fall kam im Jahre 1896 in der chirurgischen Klinik zu Erlangen zur Beobachtung. Patientin war ein 26jähriges Mädchen, mittelgroſs, kräftig und wohlgenährt, die mit verkürzter rechter unterer Extremität geboren wurde, welche im Verhältnis zum anderen Beine weiter wuchs. Der rechte Ober- und Unterschenkel waren zusammen so lang wie der linke Oberschenkel. Die Trochanteren des rechten Oberschenkelbeines und die rechte Kniescheibe fehlten; der rechte Fuſs schien normal gebildet. Die Länge des rechten Beines von der spina ant. sup. gemessen bis zum malleolus internus betrug 38 cm, die des linken Beines 70 cm. Die oberen Extremitäten waren normal.

Die Fälle von Bildungsanomalien der unteren Extremitäten, welche stets mit Bildungsfehlern des Beckens verbunden sind, sind die sogenannte Sirenenbildung, Sympus. Die Sirenenbildung geht hervor aus einer mangelhaften Bildung und eigentümlichen Verdrehung des Schwanzendes des Embryo, in deren Folge die Anlagen für die unteren Extremitäten so nahe aneinander rücken, daſs sie unter einander verschmelzen und endlich nur als eine erscheinen; in letzterem Falle wird dann überhaupt nur eine Extremität gebildet, welche aber, ihrer Entstehung aus zwei zusammengeflossenen Keimanlagen entsprechend, stets den Charakter einer aus zwei zusammengeflossenen Extremität zeigt. Fast immer hat diese Verdrehung der beiden Keimanlagen einen Verschluss des Verdauungsapparates und der Harn- und Geschlechtswege zur Folge, welche die Lebensfähigkeit derartiger Individuen ausschlieſsen.

Das untere Körperende geht bei diesen Mißbildungen entweder in eine Spitze aus, ohne äuſserlich eine Spur

eines eigentlichen Fufses, höchstens eine einfache Zehe, zu zeigen; oder es geht in ein äufserlich einfaches Bein mit einem einfachen Fufse aus; oder drittens, der Unterkörper endigt in eine äufserlich einfache, aber alle Zeichen der Verdoppelung in sich tragende untere Extremität, an welcher zwei Füfse sitzen. (Siehe Tafel X Fig. 1—23.)

Der Fall, dessen Beschreibung mir obliegt, rangiert, da eine untere Extremität vollständig fehlt, die übrigen jedoch normale Entwickelung zeigen, in die Klasse der Monopus.

Aus der Krankengeschichte des Patienten ist folgendes zu erwähnen:

Patient ist ein $1^1/_4$ Jahre alter Sohn einer Maurerfamilie. Die Eltern, beide gesund, besitzen nur dieses eine Kind. Das Fehlen der linken unteren Extremität besteht seit der Geburt. Mifsbildungen in der Familie und Verwandtschaft des Patienten sind nicht vorgekommen. Irgendwelche psychische Affekte auf die Mutter während der Schwangerschaft oder Stofs, Schlag oder Fall während derselben konnten nicht nachgewiesen werden. Während der Schwangerschaft war die Mutter nicht krank.

Befund bei der Aufnahme in der Klinik am 1. Dezember 1905.

Grofses, gut genährtes Kind. Kopf, Rumpf und obere Extremitäten sind normal gebildet. Die linke untere Extremität ist nur in Gestalt eines etwa 3 cm langen Stumpfes vorhanden. Dieser Stumpf ist an seiner Basis etwa $1^1/_2$ cm, an seiner Spitze etwa $^1/_2$ cm breit; er hat eine kegelförmige Gestalt und ist von Epidermis überzogen. An der Stelle des Ansatzes an die Haut des Beckens befindet sich eine Einschnürung. Seine Konsistenz ist die eines Lipoms. Der rechte Hoden befindet

sich im Leistenkanal, der linke Hoden ist weder im Leistenkanal noch im Scrotum nachzuweisen. Links unterhalb des Nabels fühlt man eine Bruchpforte, deren Durchmesser etwa $^1/_2$ cm beträgt. Die rechte untere Extremität ist von normaler Länge und Dicke. Die Knochen- und Muskelbildung entspricht den normalen Verhältnissen eines gleichaltrigen Kindes. Bewegungsfähigkeit sämtlicher Gelenke dieser Extremität ist normal, ebenso die Stellung derselben. Die Länge derselben, gemessen am 2. VI. 1906, von der spina ant. sup. bis zur Fufssohle beträgt 35 cm; die Länge des rechten Fufses ist 12 cm. Der Umfang der Wade beträgt 19 cm, des Kniegelenks 19 cm, des Oberschenkels 15 cm oberhalb der patella 22 cm. Die Länge des ganzen Kindes ist 75 cm, die der oberen Extremitäten je 27 cm. Ein halbes Jahr nach der Aufnahme in die Klinik betrug die Länge des die Extremität ersetzenden Stumpfes 5 cm; derselbe war also um 2 cm gewachsen. Die Wirbelsäule ist in der Lendenwirbelgegend nach rechts abgebogen; die Krümmung der unteren Rippen ist an der rechten Seite ausgeprägter als links. Das Becken des Kindes bietet insofern Anomalien dar, als die Krümmung des Kreuzbeines nur sehr gering ist. Das rechte Hüftbein ist, soviel durch Betasten festgestellt werden kann, normal gebildet, der Hüftbeinkamm normal gekrümmt.

Der Kamm des linken Hüftbeines ist weniger gekrümmt als rechts und erstreckt sich nicht so weit nach vorn, sodafs die linke spina ant. sup. nicht an der normalen Stelle, sondern etwa 2 cm mehr rückwärts liegt.

Durch den Assistenzarzt der chirurgischen Klinik, Herrn Dr. Langenbach wurden verschiedene Röntgenaufnahmen versucht, die indessen bei der Unruhe des Kindes nur unvollkommen gelangen und sich zur Reproduktion

nicht eignen. An demselben liefs sich soviel erkennen, dafs der linke Beckenbogen schwächer entwickelt war und in der Mitte, der Pfanne entsprechend, einen Defekt zu haben schien. Die Eltern des Kindes versprachen, dasselbe noch einmal zu einer genaueren Aufnahme nach Giefsen zu bringen, haben ihr Versprechen aber bisher nicht erfüllt.

Das Allgemeinbefinden des Kindes, Schlaf und Appetit, ist gut, der Stuhlgang normal.

Was die Entstehungsweise der Mifsbildungen anlangt, so wurde erst am Ende des 16. Jahrhunderts der Versuch einer wissenschaftlichen Erklärung derselben gemacht. Bis dahin begnügte man sich damit, alle Mifsbildungen auf ein „Versehen“ der Schwangeren oder auf übernatürliche Einflüsse zurückzuführen; man glaubte sogar, dafs Mifsbildungen der Frucht das direkte Abbild des Gegenstandes wären, der die Mutter während der Schwangerschaft alterierte — eine Ansicht, die auch heute noch, im Volke wenigstens, weit verbreitet ist. Die Wissenschaft hat die Theorie von „Versehen“ der Schwangeren längst über Bord geworfen.

Gehen wir nun zur Untersuchung der Bedingungen der Mifsbildungen über, so finden wir, dafs auf diesem Gebiete noch ein grofses Dunkel herrscht und für eine grofse Anzahl der Fälle eine exakte Erklärung der obwaltenden Ursachen der Entstehung der Mifsbildungen unmöglich ist. Doch gibt es eine Reihe von Umständen, welche wenigstens einiges Licht geben.

Als erste Ursache ist der Einfluſs der Eltern auf die Entstehung der Mifsbildung zu nennen, welcher sich geltend machen kann sowohl in erblicher Uebertragung als in krankhafter Veränderung der Zeugungsgebilde, des Samens und des Eies. Die erbliche Uebertragung

ist bei unserer Mifsbildung jedoch vollständig auszuschliefsen, da Mifsbildungen in der Familie vorher niemals vorgekommen sind; ebenso auszuschliefsen ist die krankhafte Veränderung der Zeugungsgebilde, da das Kind im übrigen vollständig wohlgebildet und gesund erscheint und nicht einzusehen ist, warum sich die Mifsbildung gerade auf das Fehlen dieser einen unteren Extremität beschränkt haben sollte.

Die zweite Reihe von Umständen, welche bei der Erklärung unserer Mifsbildung in Betracht gezogen werden müssen, ist der Einfluſs mechanischer Einwirkungen auf den Embryo. Hierher gehört vor allem die Einwirkung einer äufseren Gewalt auf die Frucht durch einen Schlag oder durch Stofs gegen den Leib oder durch Fall der Schwangeren; in unserem Falle ist aber etwas derartiges nicht zu eruieren.

Schliefsen wir also den Einfluſs der Eltern und den Einfluſs von aufsen kommender mechanischer Einwirkungen auf den Embryo aus, so bleiben uns nur mechanische Einflüsse auf die Frucht, die auf diese im Uterus selbst eingewirkt haben müssen. Diese Einwirkung können nur die sich abnorm um den Embryo legende Nabelschnur oder die so oft beobachteten amniotischen Bänder hervorrufen, durch welche die sogenannte intrauterine Gliederabsetzung entstehen kann.

Früher war man der Ansicht, daſs diese Gliederabsetzung eine Folge von Entzündung und spontaner Gangrän sein könne. Diese Ansicht hat man jedoch verlassen, seitdem Mongomery die Aufmerksamkeit der Autoren auf die Umschlingung der Extremitäten durch die Nabelschnur und die akzidentellen Bänder und Fäden gerichtet hat. Mongomery's Ansicht über die Spontanamputationen wird heutzutage wohl von allen Autoren

als die richtige anerkannt. Es sei mir daher gestattet, dieselbe etwas näher zu besprechen. Zunächst möchte ich auf die Wirkung der umschlingenden Nabelschnur eingehen, um mich dann zu den filamentösen Adnexa des Amnion zu wenden.

Nächst Mongomery war es Simonart, der die Möglichkeit vollständiger Spontanamputation durch die umschlingende Nabelschnur vertrat. Dafs dadurch nicht gleichzeitig die Zirkulation in derselben unterbrochen wird, erklärt er dadurch, dafs die Absetzung des Gliedes nur allmählich infolge einer Atrophie hervorrufenden Kompression geschieht; die komprimierende Kraft wirke zwar langsam, aber ununterbrochen: es komme dadurch zu einem Mangel der Ernährung, zu einer Verdünnung und endlich zur vollständigen Trennung an der komprimierten Stelle. Auch andere Autoren nahmen die Möglichkeit einer kompleten Gliederabsetzung durch den Nabelstrang an. Besonders Raschkow hat sich für die Möglichkeit einer Knochendurchtrennung durch die umschlingende Nabelschnur ausgesprochen. Er macht bei der Beschreibung eines Falles besonders darauf aufmerksam, dafs das gleichmäfsige Anschlagen der Pulswelle um so leichter eine Atrophie des Knochens hervorrufen könne, als der Blutdruck in den Nabelgefäfsen ein sehr hoher sei. Auch Fürst will die Möglichkeit zugestehen wenn er auch die Fälle zu sehr seltenen Ausnahmen macht. Ebenso sprechen sich Förster und Velpeaux für die Möglichkeit der Absetzung eines Gliedes durch die Nabelschnur aus. Nun muss jedenfalls, um eine Entwickelungsstörung hervorzurufen, die durch die Nabelschnur ausgeübte Abschnürung der betreffenden Extremität eine andauernde, stetige sein, und da eine solche ohne gleichzeitige Kompression der die Ernährung des ganzen

Fötus vermittelnden Gefässe nicht denkbar ist, so ist wohl anzunehmen, dafs die andauernde Kompression eher eine Ernährungsstörung, eventuell den Tod des Fötus, als die Verkümmerung des durch die Nabelschnur umschnürten Teiles zur Folge haben würde. Da nun die Ernährungsstörung des ganzen Fötus in unserm Falle nicht vorhanden ist, unser Patient im Gegenteil ein wohlgenährtes Kind ist, so kann in unserm Falle auch diese Annahme der Entstehungsweise der Mifsbildung nicht in Frage kommen.

Man darf also wohl mit Recht den Fall, dafs die Nabelschnur spontane Amputation veranlafst, als Ausnahme betrachten. Wir müssen vielmehr annehmen, dafs in den meisten Fällen spontaner Amputation begleitende Anomalien des Amnion, faden-, strang- oder membranartige Gebilde, die sogenannten filamentösen Adnexa, die hauptsächlichste Ursache der Gliederabsetzung beim Fötus sind.

Betreffend die Entstehung dieser filamentösen Adnexa gibt es verschiedene Theorien. Die wahrscheinlichste ist wohl die der plastischen Verklebung. Das embryonale Gewebe zeigt, besonders im frühen Stadium, eine grofse plastische Kraft. Dafs es bei der abnormen Zellteilung und Zellvermehrung beim Fötus leicht, besonders wenn Entzündungserscheinungen hinzutreten, zu Verwachsungen zwischen Fötus und dem demselben in frühester Zeit anliegenden Amnion kommen kann, ist leicht erklärlich. Das später zwischen Fötus und Amnion sich bildende Liquor amnii hebt letzteres vom Embryo ab bis auf die Verwachsungsstellen, welche allmählich durch die grofse Druckkraft des sich stets vermehrenden Fruchtwassers zu strangartigen Gebilden auseinander gezogen werden. Diese Ansicht vertritt auch Credé, der zugleich hervorhebt, dafs es bei der grofsen vis plastica des Fötus nicht

einmal entzündlicher Vorgänge bedürfe, um Verklebungen herbeizuführen. Simonart teilt die filamentösen Bänder in amniotische, ovo-amniotische und fötale ein, je nachdem sie zwei Punkte des Amnion, des Fötus oder den Fötus mit dem Amnion verbinden. Als Entstehungsursache denkt er sich exsudative Amnitis. Durch diese werde ein plastisches Exsudat auf die Innenfläche des Amnion gesetzt, das sich weiter organisiere zu Membranen, die später als filamentöse Bänder die Eihöhle durchzögen. Die fötalen Fäden, meint er, entständen durch entzündliche Verklebung zweier sich berührender Hautstellen des Fötus. Später zögen sich diese Verklebungen durch Zug und Zerrung zu festen derben Strängen aus.

Durch Bewegungen des Fötus, welche teils Eigenbewegungen sind, teils auf mechanischem Wege hervorgerufen werden, schlingen sich diese Amnionstränge um Hals oder einzelne Glieder des Embryo und bewirken deren totale oder partielle Absetzung.

Was unserem Falle ein ganz besonderes Interesse verleiht, ist das gleichzeitige Vorhandensein zweier weiterer Bildungsfehler, deren einer sich auf die Geschlechtsteile, der andere sich auf die Augen bezieht. Die Anomalie der Geschlechtsteile dokumentiert sich in unvollständigem Descensus beider Hoden, und zwar ist der rechte Hoden im Leistenkanal nachzuweisen, der linke Hoden ist in der Bauchhöhle zurückgeblieben, sogenannter Cryptorchismus. Die rechte Hälfte des Scrotum ist sehr verkleinert, die linke Hälfte zeigt eine narbige Einziehung. Der Descensus der Hoden kann verhindert werden durch Hypertrophie derselben, ferner durch abnorme Adhäsionen, welche dieselben an benachbarte Eingeweide fixieren, durch unverhältnismäfsige Enge des Inguinalkanales, oder durch abnormen Bau desselben und des Gubernaculum. Erwähnens-

wert ist bei unserem Individuum eine gleichzeitige Bildungsanomalie der Bauchdecken; die Bauchdecken haben sich nämlich nicht vollständig geschlossen, sondern lassen etwas unterhalb des Nabels und zwar ebenfalls an der linken Seite eine Bruchpforte frei. Der unvollständige Verschluſs der Bauchdecken findet zwar gewöhnlich in der Mittellinie statt; ist die Bauchspalte jedoch etwas mehr seitlich wie bei unserem Falle, so ist nach Förster stets Mangel oder Verkümmerung wenigstens einer Extremität der betreffenden Seite damit verbunden. Auf Tafel XI Fig. 16 zeigt uns Förster einen Fall mit unvollständigem Verschluſs der Brust- und Bauchdecken, bei dem zugleich die linke obere Extremität nur durch einen kurzen Stumpf angedeutet ist. Es erscheint somit unzweifelhaft, daſs die Bildungsanomalie der Bauchdecken, der Hoden und der linken unteren Extremität in innigem Zusammenhange stehen.

Da das Augenleiden den eigentlichen Grund bildete, aus welchem Patient in die hiesige Klinik gebracht wurde, und zudem der Augenbefund und die Operationsmethode dieses Falles gewiſs nicht ohne Interesse sind, so möchte ich noch kurz auf beides eingehen.

Augenbefund bei der Aufnahme des Patienten am 1. XII. 1905:

Auf dem rechten Auge sieht man in der Mitte der vorderen Linsenkapsel eine intensive eckige Trübung, die sich von der totalen diffusen Trübung deutlich abhebt. Auf dem linken Auge befindet sich ebenfalls auf der vorderen Linsenkapsel eine kreisförmige, stecknadelkopfgroſse Trübung, wiederum umgeben von einer diffussen totalen Trübung. Es besteht sicher Lichtempfindung, da einerseits die Pupillen auf Lichteinfall reagieren, andererseits das Kind einer den Augen vorgehaltenen Licht-

quelle folgt. Auf beiden Augen besteht Nystagmus mittleren Grades, auf dem rechten Auge zugleich Strabismus convergens. Der Augenhintergrund ist wegen der Linsentrübung nicht zu untersuchen.

Die Behandlung beschränkte sich in der ersten Woche auf Einträufelung von Atropin zur genaueren Untersuchung der Linsen.

Am 8. XII. wird die Discission der Linse des rechten Auges in Chloroformnarkose vorgenommen. Nach der Operation quellen die Linsenflocken aus dem Kapselsack in die vordere Augenkammer und werden allmählich aufgesogen, sodafs sich nach einigen Tagen in der Peripherie der erweiterten Pupille eine schwarze Zone bildet.

Am 10. I. wird die Discission der Linse am linken Auge vorgenommen. Dabei zeigt sich, dafs die Linsentrübung nur aus einer Cataracta membranacea bestand, die sich mit der Nadel durchtrennen liefs, sodafs sofort eine 2 mm betragende Lücke im Zentrum gebildet wurde. Einige Tage nach der Operation liefs sich bereits feststellen, dafs das Kind mit dem linken Auge sah.

Am 24. I. wurde auf dem rechten Auge noch einmal die Discission gemacht, bei der in der unteren Hälfte des Pupillengebietes eine schwarze Lücke gebildet wurde, die bis zur Entlassung des Kindes am 5. II. 1906 sich noch etwas vergröfserte.

Der Strabismus war bei der Entlassung geringer, ebenso der Nystagmus.

Erwähnenswert ist ferner, dafs die Schilddrüse nicht zu fühlen war, und dafs möglichen Falls die Cataract mit dem Defekt der Schilddrüse im Zusammenhang stand.

Eine hereditäre Belastung bestand nicht.

Am Schlusse meiner Arbeit sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Geh. Rat Prof. Dr. Vossius für die gütige Ueberlassung des Themas und die überaus freundliche Unterstützung bei der Ausarbeitung desselben meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. August Förster. Die Mißbildungen des Menschen. Jena 1865.
2. Johann Friedrich Meckel. Handbuch der pathologischen Anatomie. Leipzig 1812.
3. Rudolf Virchow. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie. Band 100. Berlin 1885.
4. Joh. Ed. Miram. Zur Kasuistik der spontanen Amputationen und ihre Folgezustände. Inaug. Dissert. Dorpat 1877.
5. Credé und Spiegelberg. Archiv für Gynäkologie. Band 2. Berlin 1871.
6. H. Wilde. Ein Fall von Mißbildungen der unteren Extremitäten. Inaug. Diessert. Würzburg 1892.

Lebenslauf.

Fritz August Bispinck, katholischer Religion, wurde geboren am 25. Januar 1878 zu Münster i. W. Nachdem ich vier Jahre die Volksschule besucht hatte, kam ich Ostern 1889 auf das humanistische Paulinische Gymnasium zu Münster. Von Herbst 1891 bis Herbst 1896 besuchte ich das Privatgymnasium zu Feldkirch in Vorarlberg; von dort kehrte ich auf das Gymnasium meiner Vaterstadt zurück, an welchem ich am 1. März 1900 mein Abiturientenexamen bestand. Hierauf widmete ich mich dem Studium der Medizin und zwar an den Universitäten Freiburg i. Br. und München je ein Semester, dann in Kiel wo ich das Vorexamen bestand, drei Semester. Darauf genügte ich meiner halbjährigen Militärpflicht mit der Waffe beim Königin Augusta Garde-Grenadier-Rgt. No. 4 und studierte dann ein Semester wiederum in München. Hierauf besuchte ich zwei Semester die Universität Giessen, wo ich am 29. März 1905 das Staatsexamen bestand. Den Vorschriften über das praktische Jahr genügte ich vom 1. Mai 1905 bis 1. Sept. 1905 am Augusta-Krankenhaus zu Köln, vom 1. Sept. 1905 bis 9. Nov. 1905 am Elisabeth-Krankenhaus zu Aachen und vom 9. Nov. 1905 bis 31. April 1906 am Clemens-Hospital zu Münster.